Nr. 3. Lwów dnia 18. lipca 1891. Rok XXIV. Tom XLVIII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynos wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Memoryał

Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego w sprawie środków podniesienia chowu bydła rogatego, wypracowany przez inspektora chowu bydła A. Konopkę.

(Dokończenie).

Kwestya hodowli własnego bydła stała się teraz jednym z najżywotniejszych interesów w kraju naszym, należało więc wytężyć wszystkie siły, by właśnie w tym punkcie sprowadzić postęp jak najprędszy i najskuteczniejszy. Wyrozumiał to Komitet Towarzystwa gospod. galic., stojący na straży interesów rolniczych i spotęgował starania swe we Wiedniu, by ze skarbu Państwa uzyskać większą subwencyę. I rzeczywiście staraniom Komitetu Towarzystwa gospod. galic. powiodło się przekonać Wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa o potrzebie większej niż w poprzednich latach subwencyi na cele podniesienia chowu bydła, a dotychczasowa działalność Komitetu na tem polu, oględność i oszczędność w szafowaniu pieniądzmi subwencyjnemi oraz skrupulatność, z jaką składane były rachunki z użycia tychże pieniędzy, znalazły należytą ocenę i pozyskały u Ministerstwa najzupełniejsze dla Komitetu zaufanie; sprawiły też, iż znaczniejsza subwencya na rzeczone cele została nam przyrzeczoną, chociaż niestety na razie tylko na trzy lata.

Wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa zażądało następnie od Komitetu szczegółowego programu działania, a gdy program taki, ułożony na zasadach wypowiedzianych w memoryale roku 1875 został przedłożony i przez rzeczone Ministerstwo zatwierdzony, otrzymał Komitet na jego zrealizowanie kwotę 132 tysiące złr. płatną w ciągu lat trzech. By osiągnąć cel programem zakreślony, musiał Komitet przedewszystkiem przeprowadzić szczegółowe zbadanie stanu hodowli w kraju naszym, musiał utworzyć specyalne biuro, któreby załatwiało sprawy w ten zakres wchodzące, a których liczba ogromnie się zwiększała, musiał wreszcie ustanowić specyalnego inspektora, któryby podróżując ciągle po kraju, nie tylko przekonywał się o potrzebach każdej okolicy, lecz przedewszystkiem prowadził umiejętny nadzór nad wykonaniem tego, co Komitet celem podniesienia hodowli w kraju zarządzał. Zaraz w pierwszych latach tej rozszerzonej działalności założył Komitet 20 obór zarodowych pełnej krwi, w tej liczbie 17 obór ras szlachetnych zagranicznych do poprawy bydła krajowego najodpowiedniejszych, i 3 obory ras krajowych. Założył także Komitet 11 obór pół krwi, razem przeto 31 obór.

Obory pełnej krwi utworzono w ten sposób, że Komitet zakupiwszy wyborowy materyał rozpłodowy tak żeński jakoteż męski, oddał takowy znakomitszym hodowcom w kraju z opustem 50%. Obory pół krwi utworzono pod odmiennymi warunkami, a mianowicie zakupywano buhaje pełnej krwi i dostarczano takowych za połowę ceny tym, którzy oświadczyli się z chęcią utrzymywania rzeczonych obór.

Właściciele jednej i drugiej kategoryi obór zarodowych w ten sposób subwencyonowanych, musieli przyjąć pewne warunki ze strony Komitetu im postawione, tak co do sposobu hodowania jak i co do kierunku prowadzenia rasy i utrzymywania ksiąg rodowodowych bydła, musieli wreszcie poddać się kontroli Komitetu przez inspektora chowu bydła wykonywanej. Równocześnie spotęgował Komitet swe dawniejsze usiłowania około podniesienia chowu bydła włościańskiego, założył też w tym celu 250 stacyj buhajów we wszystkich stronach okręgu Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, starając się od samego początku, w miarę środków i materyału rozpłodowego, jaki można było na stacye pozyskać, by stacye rzeczone zaopatrzone były ile możności w buhaje rasy odpowiedniej właściwościom okolic. Zadanie to było z początku trudnem, nie było bowiem w kraju tej ilości doborowych i rasowych rozpłodników, ile było potrzeba, to też zasada ujednostajnienia typów bydła przez krzyżowanie właściwe, dopiero w latach późniejszych, kiedy obory zarodowe rozwijać się poczęły, co-

raz pilniej przestrzeganą być mogła. — Celem uwidocznienia postępów w chowie bydła u włościan, a zarazem celem zachęty tychże do poprawienia rasy i lepszego hodowania, urządzał Komitet prawie co roku wystawy przeglądowe bydła włościańskiego, połączone z premiowaniem sztuk najlepszych, pochodzących przeważnie po buhajach subwencyonowanych. Zachęcał także Komitet włościan do uprawy roślin pastewnych, rozdając je stosownie do potrzeb i warunków pojedynczyoh okolic, bądź darmo, bądź też po cenach zniżonych.

Dla ułatwienia większym hodowcom nabycia ulepszonych rozpłodników, urządził Komitet w tym czasokresie dwie wystawy targowe bydła we Lwowie.

Nie zaniedbał też Komitet zwrócić uwagi na tak ważną gałęź w ścisłym związku z hodowlą bydła stojącą jak mleczarstwo, a chociaż usiłowania czynione na tem polu nie zostały uwieńczone wprost pomyślnym skutkiem, głównie dla braku wystarczających dla tego celu funduszów, to jednakowoż sprawa ta najpierw przez nas poruszona, zainteresowała Reprezentacyę kraju i w rezultacie Wysokiemu Wydziałowi krajowemu pod opiekę oddaną została.

Ponieważ utworzenie obór zarodowych subwencyonowanych nie wystarczało dla zadość uczynienia petrzebom większych hooowców, Komitet postanowił ująć w swe ręce ster przy doborze i kupnie bydła zagranicznego i nietylko objął pośrednictwo między zagranicą a hodowcami prywatnymi, ale nadto w miarę funduszów rozporządzalnych dawał tym hodowcom 30—50% opustu. Pozwoliło to Komitetowi wpłynąć stanowczo na ograniczenie ilości ras z zagranicy sprowadzanych i zapobiedz dotychczasowej zbyt wielkiej rozmaitości tychże, która dla przyszłości hodowli krajowej nie mogła być pożyteczną.

Streszczając działalność Komitetu w tym trzecim okresie, przytaczamy tylko jeszcze co następuje:

Subwencyonowane obory zarodowe pełnej krwi i pół krwi wydały w tym czasie z przychowku około 2 000 sztuk bydła poprawnego rozpłodowego.

Stacye buhajów utrzymywane przez Komitet, których ilość w ciągu 9-ciu lat wynosiła 1870, wpłynęły potężnie na podniesienie ogólnego poziomu hodowli w całej wschodniej części kraju, odlatowano albowiem w nich blisko do 100.000 krów włościańskich.

Sprowadzono nadto przeszło 200 sztuk doborowego bydła rozpłodowego z zagranicy, celem zakupna którego wysyłał Komitet do krajów słynnych z dobrej hodowli prawie co roku komisyę swą z rzeczoznawców złożoną.

Przez wystawy przeglądowe bydła osiągnięto to, że pośród włościan rozbudziło się zamiłowanie do hodowli ulepszonej. Coraz częściej też od włościan z różnych stron kraju nadchodzą prośby o utworzenie stacyj buhajów, gdyż włościanie przekonali się już o korzyściach ulepszonej hodowli. Najwymowniejszym tego dowodem jest chów bydła w okolicy Kamiennej w powiecie nadwórniańskim, gdzie włościanie wspierani i zachęcani przez Komitet Towarzystwa gospodarskiego, wobec energicznego działania pana Grzegorza Głuchowskiego właściciela obory zarodowej w rzeczonej włości, starannie wychowują bydło pełnej krwi rasy simentalskiej, sprzedając korzystnie sztuki rozpłodowe i woły opasowe.

By umożliwić ujednostajnienie ras bydła w takich okolicach, gdzie niema odpowiednich buhajów, Komitet zakupywał szczególnie od roku 1886 buhaje na rachunek subwencyi i powierzał je właścicielom stacyj co bardzo korzystnie dopomagało do rozpowszechnienia tych właśnie ras, na których wprowadzeniu zależało.

Najlepszą ilustracyą pomyślnych rezultatów działalności Komitetu na tem polu, była wiedeńska powszechna rolniczo-leśna wystawa w roku 1890, na której po raz pierwszy bydło galicyjskie właśnie ze wschodniej części kraju, dorównało jakością bydłu innych krajów i zaszczytne nagrody otrzymało. Komitetowi Towarzystwa gospodarskiego galic. przyznano na rzeczonej wystawie we Wiedniu, za staranie koło podniesienia chowu bydła dyplom honorowy, co świadczy o uznaniu, jakie i poza granicami kraju starania te odniosły. — Na tej wystawie pokazało się dobitnie, że Galicya może i na tem polu hodowli bydła rogatego dorównać innym, szczęśliwszym krajom, zarazem przekonaliśmy się tam z cen ofiarowanych za nasze poprawne bydło, jak wiele może kraj nasz zyskać, skoro jakość bydła zostanie u nas ulepszoną.

Z żalem jednakowoż podnieść musimy, że znaczniejsza subwencya państwowa, przyznana Komitetowi w roku 1881 po trzech latach więcej jak o $^2/_3$ uszczuploną została. W r. 1881 i 1882 wynosiła ona po 50 tysięcy, w roku 1883 już tylko 32 tysiące, zaś od roku 1884 zaledwo po 15 a najwyżej po 16 tysięcy złr. rocznie, co nie odpowiada ani rozległości kraju, ani ilości utrzymywanego w nim bydła. W sierpniu 1884 r. Komitet wniósł znowu memoryał do Wysokiego c. k. Ministerstwa rolnictwa, wyłuszczył w nim potrzebę popierania hodowli krajowej większą subwencyą, żądał przyznania tejże dla wschodniej Galicyi po 34000 zł. rocznie na dłuższy szereg lat, dowodząc, że w razie zaniechania dalszej pomocy pieniężnej, świeżo założone obory zarodowe upaść, a przynajmniej z pod zwierzchnictwa Komitetu usunąć się mogą, przez co korzyść osiągnięta z dotychczasowej pracy byłaby zmarnowaną. W memoryale tym Komitet wykazał dalej, że dopiero po dłuższem systematycznem popieraniu i rozszerzaniu działalności naszej doprowadzić można do tego, iż hodowla w kraju rozwijać się pomyślnie będzie. Wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa nie uwzględniło jednak tych słusznych wywodów, jako też corocznie ponawianych próśb i przyznało Komitetowi jedynie subwencyę roczną 15 tysięcy złr. wyłącznie tylko na podniesienie chowu bydła włościańskiego, na utrzymanie stacyj buhajów i premiowanie przychowku po tych buhajach. Nie uwzględniło Wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa i tego niejednokrotnie przez nas podnoszonego argumentu, że w razie ustania subwencyi dla obór zarodowych pełnej i pół krwi wkrótce przyjść może do tego, iż dla stacyj buhajów, może nie stać rozpłodników ulepszonych, a więc i z tego względu cel subwencyi może być udaremniony. Nie zwróciło też Ministerstwo uwagi i na tę okoliczność, że nawet

na ten bliższy cel, na jaki przeznaczoną jest owa subwencya jest ona w stosunku do obszaru naszego okręgu i ogromu potrzeby zupełnie nie wystarczającą. To też Komitet Towarzystwa gospod. gal. już we wspomnianym memoryale w roku 1884 oświadczył otwarcie, że nie mając zapewnionej podstawy dalszego działania, nie będzie mógł przyjąć odpowiedzialności na przyszłość i dać rękojmii, że sprawa podźwignięcia chowu bydła w Galicyi przyniesie plony pierwotnym planem zakreślone.

Komitet znalazłszy się wobec nieprzepartego faktu odmowy większej subwencyi ze strony Wysokiego Ministerstwa, nie ustawał jednak w nowych usiłowaniach i pomimo nie wystarczających funduszów oraz z roku na rok zwiększających się zapotrzebowań ze strony hodowców krajowych, starał się wszelkimi sposobami o podtrzymanie wprowadzonych już w życie a skutecznie na podniesienie hodowli krajowej wpływających środków. Nie zaniechał więc Komitet subwencyonowania, chociaż tylko w bardzo skromnych rozmiarach, istniejących już obór zarodowych w ten sposób, iż dostarczał im od czasu do czasu świeże i doborowe rozpłodniki za połowę ceny; stał się on jedynym obecnie pośrednikiem między hodowcami galicyjskimi a zagranicą przy sprowadzaniu bydła oryginalnego, ograniczając przy tem ile możności zakupno różnorakich a nieodpowiednich ras bydła. Utrzymuje też Komitet stacye buhajów dla użytku włościan, przy przeglądowych wystawach rozdaje nagrody za dobrą hodowlę i w ogóle stara się w tej dziedzinie gospodarstwa budzić postęp i zamiłowanie.

Oto jest krótki i treściwy pogląd na działalność c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic. od początku jego istnienia do roku bieżącego, szczegóły mieszczą się w sprawozdaniach załączonych do niniejszej odpowiedzi, ocenienie zaś rezultatów tej działalności naszej pozostawiamy światłej opinii Wysokiego Wydziału krajowego.

II. Powyższy przegląd czynności Towarzystwa gospodarskiego w sprawie bydła rogatego świadczy, że Komitet wykonywał konsekwentnie plan dawno obmyślany a na głębokiej znajomości kraju oparty.

Tym sposobem założone zostały silne podwaliny racyonalnej hodowli bydła we wschodniej części Galicyi i wykonano szczęśliwie pierwszą, najważniejszą połowę programu. Że się to stało pomimo szczupłych środków materyalnych, zawdzięczyć trzeba jedynie stosunkom, łączącym Komitet ze wszystkiemi warstwami sfer ziemiańskich w kraju. Wieloletnia wspólna patryotyczna praca zawiązała między Komitetem centralnym a licznymi członkami Towarzystwa tak silne węzły, że dzisiaj Komitet wpłynąć może tam, gdzie ani urzędowy reskrypt, ani oficyalny wędrowny pedagog dojść nie potrafi. Wytworzyła się obywatelska organizacya, na miłości kraju i wzajemnem zaufaniu oparta, która pozwala Komitetowi rozpowszechniać wszelkie pożyteczne myśli, badać nieustannie potrzeby i braki naszego rolnictwa. Tego dzielnego czynnika użyje Komitet także w przyszłości i z pewnością nie braknie mu ani chęci, ani woli, do wykonania drugiej połowy programu. Godziłoby się jednak, aby Świetna Reprezentacya kraju udzieliła swej pomocy i wyjednać raczyła większą niż dotąd subwencyę państwową.

Systemu działania zmieniać nie trzeba, bo skuteczność jego stwierdziło doświadczenie, a grono najznakomitszych hodowców bydła w kraju i c. k. Ministerstwo rolnictwa we Wiedniu z uznaniem przyjęło program Komitetu. Trzeba tylko działać na większą skalę, trzeba równocześnie popierać hodowlę na wszystkich punktach i wszelkimi środkami, aby dotychczasowa praca Komitetu tem większe wydała owoce i ażeby rychlej doszła ludność wiejska do dobrobytu, którego bez racyonalnej hodowli bydła nigdy nie osiągnie.

W tym duchu pojmuje swoje przyszłe zadanie Komitet Tow. gosp. gal. i oświadcza się z gotowością ukończenia tego, co rozpoczął, a licząc na niezawodne poparcie ze strony kraju, ma zaszczyt przedłożyć następujące:

Wnioski:

1. Ażeby Wysoki Wydział krajowy w drodze właściwej wyjednać raczył z funduszów krajowych, przez 10 lat z rzędu do budżetu krajowego wtawiać się mającą, stałą roczną subwencyę na podniesienie chowu bydła w Galicyi, przynajmniej w kwocie 30.000 złr., która to kwota, jak dotychczasowe subwencye państwowe, powierzaną będzie obu krajowym Towarzystwom rolniczym.

2. Ażeby taką samą subwencyę wyjednać raczył od Wys. c. k. rządu.

3. Ażeby ustawę o licencyonowaniu buhajów w drodze właściwej wyjednał, a wpływ na licencyonowanie Towarzystwom rolniczym zapewnił.

4. Ażeby u Wysokiej Reprezentacyi wystarać się raczył o stały fundusz hodowlany w wysokości 50.000 złr. na udzielenie bezprocentowych pożyczek tym gminom, które w obec ustawy o licencyonowaniu, będą musiały postarać się o dobre buhaje, a środków na zakupno tychże nie mają.

5. Wreszcie ażeby Wysoki Wydział krajowy udzielał swego poparcia wszelkim usiłowaniom Towarzystw rolniczych, mającym na celu ułatwienie odbytu produktów zwierzęcych, a w szczególności rozwój mleczarstwa.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

We Lwowie, dnia 1. lipca 1891.

Mleczność krów różnych ras.

Mówimy o mleczności krów różnych ras bardzo często i to z taką pewnością, jakby w tym względzie nie było żadnej wątpliwości. Tymczasem tak nie jest. Daty odnoszące się do tej tak ważnej sprawy są wprawdzie brane z doświadczenia i pewnie prawdziwe, ale wartości ściśle porównawczej nie mają, gdyż nie były prowadzone w taki sposób, żeby można było uwzględnić różne na ostateczny rezultat działające wpływy. Uznał ten brak prof. Kirchner, niezaprzeczenie ze sprawami mleczarskiemi najlepiej obeznany i podniósł na posiedzeniu niemieckiego Towarzystwa

rolniczego w lutym 1890, że rzeczone Towarzystwo wyświadczyłoby rolnictwu wielką zasługę, gdyby się postarało o wdrożenie prac, mających na celu dokładniejsze rozpoznanie, jak też jest z mlecznością krów różnych ras, tak co do ilości jak i tłustości mleka przez nie dawanego. Nadmienił przytem, że byłoby obowiązkiem stowarzyszeń hodowczych, tak licznych w Niemczech jakoteż znakomitszych gospodarzy zbieranie dat, które umiejętnie zużyte dałyby zamiast ogólników nieudowodnionych, uzasadnione liczby, mogące służyć jako podstawa do oceny wartości jakiejś rasy dla danej okolicy lub nawet pojedynczego gospodarstwa.

Na poparcie swego wniosku ogłosił następnie w 84-tym numerze czasopisma Deutsche landw. Presse (z 18. paźdz. 1890) doświadczenia wykonywane w roku 1889/90 w rolniczym instytucie uniwersytetu w Göttingen, będącym wtedy pod jego kierownictwem. Z powodu ograniczonych środków odstawione były tylko trzy krowy, jedna rasy simmenthalskiej, jedna wschodnio fryzyjskiej, jedna rasy Jersey. Ażeby mleczność tych trzech krów jak najdokładniej można było oznaczyć, nietylko notowano wagę każdorazowego udoju, ale oprócz tego w dwóch dniach tygodnia oznaczano ściśle analitycznie procentową zawartość mleka pajedynczych udojów co do suchej masy, tłuszczu i proteinu. Dojenie odbywało się dwa razy na dzień, rano i popołudniu o 5-tej godzinie, co tygodnia więc mleko każdej krowy było cztery razy analizowane.

Krowa rasy Simmenthal urodzona 20. października 1884 w Messkirch po oryginalnym buhaju (Hector 3), ocieliła się 20. marca 1889, była premiowaną w Magdeburgu i przybyła do Göttingen 25. czerwca. Waga, oznaczona u wszystkich trzech krów co tygodnia, wynosiła średnio 640 *kg*; 29. marca 1890, przy ostatniem ważeniu, ważyła 685 *kg*, który to przybytek wagi przypisać trzeba cielności. Dwa razy, przy końcu października i na początku grudnia była chorą na żołądek, co spowodowało czasowe zniżenie mleczności.

Krowa wschodnio fryzyjska, urodzona w roku 1883, ocieliła się 18. maja 1889, przybyła 12. lipca tego samego roku do Göttingen i ważyła średnio 500 *kg*.

Krowa rasy Jersey sprowadzona przez Clausa Olde w Hamburgu z wyspy Jersey (opatrzona wyciągiem z księgi zarodowej tamtejszej), urodziła się 2. czerwca 1887, odlatowaną była 14. listopada 1888 jeszcze na wyspie, przybyła zaś dnia 13. lipca do Göttingen. Przed ocieleniem (17. sierpnia) ważyła 365 *kg*, następnie średnia waga jej była 350 *kg*.

Wszystkie trzy krowy miały typowe cechy swych ras, o ile więc przypuścić można zależność mleczności od czystości rasy, mleczność ich może być także przyjętą jako typową.

Karma podczas całego okresu doświadczenia, podawana w stajni składała się z siana, słomy owsianej, kuchów palmowych, kuchów orzachowych (Erdnusskuchen) i grysu pszennego, do czego jeszcze czasowo (w zimie) dodawano buraki w ilości do 15 *kg* na głowę i dzień. Ilość karmy obliczoną była w stosunku do żywej wagi i tak trafnie, że przy próbnem podwyższeniu racyi nie następował przybytek mleka, a także nie było zmiany żywej wagi przy normalnem żywieniu.

Wydatność mleka badanych krów nie mogła być całkiem dokładnie wypośrodkowaną z powodu, że krowy simmenthalska i wschodnio fryzyjska przed przybyciem do Göttingen już się doiły, ta ostatnia zaś i żerzejka jeszcze na początku kwietnia 1890. gdy badania zamknięto, mleko dawały, a więc peryody laktacyjnej jeszcze nie ukończyły.

Prof. Kirchner, obliczywszy przypuszczalnie ilość mleka, wyprodukowaną przez krowy przed rozpoczęciem obserwacyi, podaje następujące ilości mleka wyprodukowane przed i podczas obserwacyi:

Simmenthalerka, waga żywa 640 *kg*.

Obliczone za czas od 20. marca do 25. czerwca 1889	1275·0 *kg*
Udojono w czasie od 25. czerwca do 20. marca 1890	1589·5 „
Za czas choroby	55·5 „
Razem	2920·0 „

Wschodnio fryzyjska, waga żywa 500 *kg*.

Obliczone za czas od 18. maja do 12. lipca 1889	920·0 *kg*
Udojono w czasie od 18. maja 1889 do 31. marca 1890	2176·0 „
Razem	3096·0 *kg*

Krowa rasy Jersey waga żywa 350 *kg*.

Obliczone za czas od 1. kwietnia do 19. lipca 1889	327·5 *kg*.
Udojono w czasie od 18. sierpnia 1889 do 31. marca 1890	1076·0 „
Razem	1403·5 *kg*

Procentowy skład mleka był następujący:

	suchej massy	tłuszczu	proteinu	cukru mlekowego i popiołu
Simentalerka	12·68	3·73	3·47	5·48
Wschodnio fryzyjska	11·21	3·04	2·88	5·29
Jersey	15·84	5·99	3·78	6·07

Powyższa tabelka wykazuje bardzo znaczne różnice w składzie procentowym mleka od tych trzech krów.

Najmniej treściwe mleko dała krowa wschodnio fryzyjska lepsze dała krowa simmenthalska, najlepsze krowa z wyspy Jersey.

Z poszczególnych składników największe różnice wykazuje tłuszcz masłowy. Gdy krowa z Jersey dała krągło 6%, to wschodnio fryzyjska dała krągło 3%, a więc o połowę mniej; simmenthalerska chociaż ma mleko tłuściejsze, ale zawsze bardzo jej daleko do zawartości mleka od krowy żerzejskiej. Co do mleka tej ostatniej krowy, podaje Kirchner spostrzeżenie, że w ciągu próbnej epoki tłustość jego była uderzająco zmienną. 6% (ściśle 5·99) przedstawia

wprawdzie średnią zawartość tłuszczu, ale na początku bakteryj było tylko krągło 5%, później zaś, w miarę ubywania mleka, tłustość jego podnosiła się na 7% a dosięgła nawet 8%.

Także co do zawartości proteinu okazują się dosyć znaczne różnice chociaż nie tak wielkie, jak co do tłuszczu. Na każden sposób jednak mleko od krowy rasy Jersey jest o 0·9% bogatsze w sernik i białko niżeli mleko od krowy wschodnio fryzyjskiej, gdy mleko od krowy simmenthalskiej zajmuje miejsce pośrednie. Wydatek sera z mleka pierwszej i ostatniej krowy byłby więc odpowiednio temu większy, jak z mleka krowy wschodnio fryzyjskiej.

Jeszcze mniejsze są różnice co do zawartości cukru mlekowego i popiołu, wynosząc najwyżej 0·78%. Porównując tę kolumnę z pierwszą, okaże się pewien związek między ilością cukru i popiołu z jednej a suchą masą z drugiej strony o tyle, że w mleku krowy z wyspy Jersey jest cukru i popiołu najwięcej, w mleku zaś wschodnio fryzyjskiej najmniej; to samo co do proteinu. Zaznaczyć jednak wypada, że wyższy procent suchej masy mleka krowy żerzejskiej głównie większą tegoż tłustością jest spowodowany, gdy inne składniki mniejszą wykazują różność. Okazuje się to bardzo wyraźnie, jeżeli zawartość suchej masy przyjmiemy za 100 i odpowiednio do tej liczby obrachujemy inne składniki.

Krowa rasy:	sucha masa	tłuszcz	protein	cukier mlekowy i popiół
Simmenthal	100	29·4	27·4	43·2
Wschodnio fryzyjska	100	27·1	25 0	47·2
Jersey	100	37·8	23·9	38·3

Rzeczywista ilość poszczególnych składników mleka, obliczona z ilości tegoż i z procentowego składu wynosi w kilogramach:

Krowa rasy	Suchej masy	Tłuszczu	Proteinu	Cukru mlek. i popiołu
Simmmenthal	370·2	108·9	101·3	160·0
Wschodniofryzyjska	347·1	94·1	89·2	163·8
Jersey	222·4	84·1	53·1	85·2

Z obliczenia produkcyi pojedynczych składników na kilogramy wynika, że krowa rasy simmenthalskiej, pomimo że daje mniej mleka niżeli krowa rasy wschodniofryzyjskiej, przewyższa tę ostatnią, chociaż różnica nie jest znowu tak bardzo wielką. Krowa rasy Jersey, produkująca mleka daleko mniej, prawie połowę tego co obie powyższe, nie ustępuje im jednak o wiele co do produkcyi tłuszczu (masła), mianowicie dosyć mała jest różnica między nią, a krową wschodniofryzyjską, gdy co do ogółu suchej masy i poszczególnych składników (z wyjątkiem tłuszczu) różnice są bardzo widoczne. Zupełnie uzasadnione jest więc zdanie, że krowy z wyspy Jersey są przedewszystkiem krowami maślanemi, wytwarzającemi w mleku przeważnie tłuszcz.

Obliczając produkcyę mleka i poszczególnych jego składników na żywą wagę i to na 500 kilogramów, podaje Kirchner następujące wartości w kilogramach:

Nazwa rasy	Mleka	Suchej masy	Tłuszczu	Proteinu	Cukru mlek i popiołu
Simmenthal	2281	289·2	85·1	79·1	125·0
Wschodniofryzyjskiej	3096	347·1	94·1	89·2	163·8
Z Jersey	2005	317·6	120·1	75·9	121·7

Przeciwko przeliczaniu produkcyi na żywą wagę możnaby, jak to sam prof Kirchner przyznaje, podnieść uzasadniony zarzut, że podobne przeliczenie rzeczywistości nie odpowiada o tyle, że właściwość pewnych ras co do ich wydajności jest najściślej połączona z cechami rasowemi, a więc także z wielkością i wagą żywą. Czy krowy żerzejskie, ważąc tyle, co np. simmentalerki, a więc prawie podwójnie, dawałyby również tłuste mleko, jest pytaniem co najmniej wątpliwość nasuwającem. Tymczasem jednak nie pozostaje nam nic lepszego do zrobienia w razie, jeżeli chcemy porównywać krowy różnych ras i różnej wagi, jak sprowadzanie produkcyi do jednakowej żywej wagi. Można zresztą takie postępowanie uzasadnić także tem, że zużycie karmy jest w pewnym, chociaż nie bezpośrednim stosunku z żywą wagą, w powyższym zaś wypadku domierzano zresztą racyę paszy podług żywej wagi, można więc słusznie mówić, że tyle a tyle paszy, albo tyle a tyle żywej wagi dało nam tyle a tyle mleka, masła i t. p. Jeżeli przyjmiemy tę miarę, natenczas wyniknie z zestawienia, że Simmentalerka w stosunku do żywej wagi dała nietylko najmniej mleka, ale i suchej masy, a co najważniejsze, najmniej tłuszczu. Twierdzi tak prof. Kirchner, zaznaczając jednak, że chociaż rasę simentalską na podstawie obliczeń w Göttingen wykonanych w porównaniu z dwoma drugiemi rasami postawić trzeba w trzecim rzędzie, to jednak rasa ta dająca się w innych jeszcze kierunkach lepiej wyzyskać, jak n. p bydło robocze, w wysokim stopniu zasługuje na uwzględnienie.

Przy sposobności powyższych doświadczeń badano także jakość masła od trzech powyższych krów. Z mleka ich, lekko zakwaszonego, wyrabiano oddzielnie masło. Masło od krowy żerzejskiej nietylko prędzej się robiło, ale i jakość jego co do zwięzłości, aromatu i smaku była lepszą, zasługując na przymiotnik „przednie", więcej, niżli masło pochodzące od dwóch innych krów. Co do fizykalnych własności, wykazywało topliwość przy wyższym stopniu, mianowicie topniało przy +30·2 do 33·9° C, gdy od krowy simentalskiej topniało przy +29·5 do 30·4°, od krowy wschodniofryzyjskiej przy +27·5 do 29·4°.

Ponieważ niektórzy badacze własności mleka jak Schröder i A. Müller znaleźli w śmietance najpierwej podstałej największe bańki tłuszczowe i masło z niej otrzymane korzystnie różniło się od masła ze śmietanki późniejszej, zawierającej drobniejsze bańki, co zresztą także D' Hout w przeszłym roku stwierdził, przeto i Kirchner badał wielkość baniek tłuszczowych. Wielkość tychże była w mleku od krowy rasy Jersey przecięciowo najznaczniejszą i było najwięcej dużych, mniejsze zaś były w mlekach od dwóch innych krów. Wielkość średnia baniek tłuszczowych była w mleku:

krowy z wyspy Jersey	0·0091 mm.	
„ wschodnio fryzyjskiej	0·0063	„
„ simmenthalskiej	0.0043	„

W mleku więc krowy żerzejskiej najrychlej podstającem się i najrychlej dającem masło ocenione za najlepsze, były bańki tłuszczowe największe.

Doświadczenia podobne powyżej opisanym prowadzone będą dalej w istytucie rolniczym lipskim, gdzie prof. Kirchner mieć będzie do dyspozycyi osiem rasowych krów. Byłoby do życzenia, żeby i w Dublanach robiono podobne próby.

Ogólny pogląd na stan ziemiopłodów.

Niepomyślne wróżby towarzyszyły od samego początku rozwojowi tegorocznych zasiewów — i wróżby te po części sprawdzały się. Przewlekła śnieżna zima i chłodna wiosna podkopały odrazu nadzieje rolników na pomyślne zbiory. Bardzo dużo ozimin wygniło, bardzo dużo rzepaków zniszczało, tak że znaczną część pod zimę uprawionych pól trzeba było przeorywać. Na Węgrzech np. z pól uprawionych pod rzepak $^1/_{10}$ część tylko pozostała, reszta uległa przeoraniu. Kiedy potem w maju kilkanaście dni prawdziwie wiosennych, pomyślnych w wysokim stopniu dla rozwoju wegetacyi, obudziło nowe nadzieje rolników, nastąpiło sześć tygodni takich, w których dzień jeden nie przeminął bez deszczu, często nawalnego i połączonego z burzą i gradem. Czas ten, rozciągający się do tej chwili, po raz drugi zniweczył nadzieje rolników, którym się już po wiosennych zawodach zaczęły uśmiechać lepsze widoki na zbiory. Grady i orkany poniszczyły zasiewy w wielu okolicach — zboża, które uniknęły tego losu, a potrafiły wśród ustawicznych opadów szczęśliwie okwitnąć i nawet dosyć bujnie się rozwinąć, pokładły się teraz pod wpływem ulew, bez widoków na podniesienie się. We wielu miejscach rzuciła się z powodu nadmiernej wilgoci rdza na źdźbło i liście.

Dzisiejszy stan nie jest zatem pocieszający, tem bardziej, że niema nadziei na zmianę pogody. Ziemia nasiąkła tak wilgocią, że już na najsuchszych miejscach w zagłębieniach stoi woda — jeden dzień nieprzerwanego deszczu byłby już w stanie sprowadzić wylewy.

Paszy zebrano bardzo mało w stosunku do tego, jak się jej zbiór w maju zapowiadał. Pogniła ona po większej części na pokosach.

Rzepak ucierpiał trochę od chrząszczyka — rezultat jest jednak dość dobry.

Pszenica jest w ogóle bujna i tam, gdzie deszcze w czasie kwitnienia oszczędziły ją, jest i ziarno wcale dobre. Żyto jest gorsze — deszcze przypadły właśnie na czas kwitnienia, wskutek czego jest dużo pustych kłosów.

Z pomiędzy jarych zasiewów najgorsze są hreczka i proso, którym deszcze mocno zaszkodziły. Nadmiar wilgoci zaszkodził także roślinom okopowym, których okopanie zostało utrudnionem, a w niektórych miejscach nawet całkiem uniemożliwionem.

Kukurudza i koński ząb są mierne.

Z niektórych okolic nadchodzą także wiadomości o pojawieniu się myszy polnych.

Poznańskie ma dosyć zadowalniające zasiewy — aura była tam pomyślniejsza, niż u nas.

Podobne wiadomości dochodziły z Kongresówki.

Na Węgrzech żniwa rozpoczęto już od św. Piotra i Pawła. Wyniki są lepsze, niż się spodziewano.

Zasiewy rosyjskie są według najnowszych wiadomości stanowczo bardzo słabe. Późne przymrozki, a następnie posucha zniszczyła plony do tego stopnia, że dzisiaj pojawiają się już nawet urzędowe wiadomości, świadczące, że Rosya będzie miała ciężkie zadanie wyżywić własną ludność, że zaś konkurencya jej produktów rolnych na targach zbożowych Europy będzie bardzo mała. Zapasy przeszłorocznego żyta zostały wywozem do Niemiec tak wyczerpane, że w niektórych guberniach panuje już dzisiaj głód, bez widoków poprawienia stosunków ze względu na zły tegoroczny urodzaj.

Podobne stosunki panują we Francyi. Potrzebuje ona do 110 milionów hektolitrów zboża — wyniki tegorocznego żniwa obrachowują na 50 milionów — wskutek czego będzie ona musiała sprowadzić z zagranicy około 60 milionów hektolitrów zboża. — Takiego roku nie pamiętają dawno. Rok 1846 był ciężki, ale zawsze jeszcze lepszy, niż rok obecny.

Ameryka ma doskonałe zbiory. Wprawdzie deszcze przeszkadzały trochę żniwom, pomimo tego jednakże jest ona w możności przewieźć do Europy taką nadwyżkę, jakiej nawet w najlepszych latach nie dostarczyła.

Indyjskie żniwa wykazały tylko średnie rezultaty.

Stan zasiewów w Niemczech jest mierny. Pszenica jest lepsza, żyto słabsze. To samo da się powiedzieć o nadreńskich prowincyach.

Ze względu na stan zasiewów w Rosyi i we Francyi, nabierają ceny na targach europejskich pewnej względnej stałości. Giełda wiedeńska, która od samego początku roku była bardzo ostrożna i nie dała się porwać spekulacyjnym prądom zwyżkowym, sygnalizowanym z Ameryki, a które znalazły odgłos w Berlinie i chwilowo w Anglii, notuje obecnie ceny, które można nazwać zadowalniającemi. Mianowicie notują pszenicę wiedeńską 9·53 do 9·54 zł., żyto 8·30—8·35 zł., owies, o którego stanie zresztą dochodzą jak najlepsze zewsząd wiadomości, po 5·84 5·85 zł., kukurudza 6·18—6·20 zł., rzepak 15·10—15·20 zł.

Spirytus kartoflany, nieopodatkowany, kontyngentowany 19·10—19·50 zł., melasowy 18·85—19·20, rektyfikowany 90% i ponad 56—56·50 zł.

Peszt notuje: pszenicę na jesień 9·28, owies 5·44 zł. rzepik na wrzesień 15·50 zł. Spirytus 18—18·50 zł.

Handel gotowym towarem w zupełnym zastoju.

Dr. M.

Międzynarodowa wystawa bydła rogatego i świń we Wiedniu 1891.

C. k. Towarzystwo rolnicze we Wiedniu urządza w c. k. Praterze na placu wystawowym, należącym do VI. sekcyi tegoż Towarzystwa, w dniach od 19. do 23. września b. r. wystawę bydła rogatego i świń, do której bydło rogate (z wyłączeniem wołów) i świnie czystych ras hodowli tak krajowej, jak zagranicznej przypuszczone będą.

Celem wystawy jest otworzenie odbytu szlachetnych rasowych zwierząt hodowcom krajowym i zagranicznym a razem danie hodowcom krajowym sposobności do zakupienia w samej monarchii materyału rozpłodowego, za którym musieliby szukać gdzieś może daleko za granicami kraju. Chodzi także o rozbudzenie handlu krowami mlecznemi.

Wystawa rozpada się na dwa główne działy:
A) bydło rogate (rozpłodowe i użytkowe)
B) świnie rozpłodowe.

Dla tych dwóch głównych działów zamierzone jest następujące grupowanie, do którego stosować się też będzie premiowanie, mianowicie:

A.

I. Bydło rozpłodowe (buhaje, krowy, jałówki tylko czystej krwi).

1) Bydło szare alpejskie: Schwytzer, Montafoner, Algäuer, Oberinnthaler, Mürzthaler, Murbodner i rasy powinowate.

2) Bydło górskie srokate (*Höhenracen Fleckvieh*): Berner, Simmenthaler, Pinzgauer, Zillerthaler, Kuhländer i rasy powinowate.

3) Bydło jednobarwne (*Einfärbiges Vieh*): Scheinfelder, Mariahofer, Lavantthaler i rasy powinowate.

4) Bydło nizinowe (*Niederungsracen*): Shorthorn, Holländer, Ostfriesen i rasy powinowate.

II. Bydło użytkowe: Obejmuje krowy dojne każdego wieku, wszelkich ras, zawodów i krzyżowań.

B.

Świnie rozpłodowe: wielkie i średnie Yorkshire, Berkshire, świnie węgierskie, niemieckie i czeskie.

Blankiety (*Anmeldebogen*) udziela na żądanie kancelarya c. k. Towarzystwa rolniczego we Wiedniu (I. Herrengasse 13), rozsełając je też zgłaszającym się listownie.

Blankiety wypełnione z dołączeniem opłaty za stanowisko, mają być do 1. sierpnia 1891 przesłane c. k. Towarzystwu rolniczemu we Wiedniu. Po przyjęciu zgłoszenia rozesłane zostaną certyfikaty, które służyć będą jako legitymacya przy transporcie na kolejach i przy wstępie na wystawę.

Opłaty stanowisk wynoszą:

za 1 sztukę dużego bydła	3 złr.
za 1 „ poniżej jednego roku	1 „
za 1 świnię	1 złr.
za 1 świnię poniżej jednego roku	— „ 50 ct.

Szczegółowy program przesyła na żądanie sekretaryat c. k. Towarzystwa rolniczego we Wiedniu I. Herrengasse 13.

Wiadomości z Oddziałów.

Z Oddziału tarnopolskiego.

Z powodu święta przypadającego na 26. lipca, próba żniwiarki samowiążącej Wooda odbędzie się w Tarnopolu dnia 27. lipca o godzinie 11-tej przed południem a w razie deszczu o godzinie 3-ciej po południu, nie zaś 26. lipca, jak poprzednio ogłoszonem zostało.

Z Rady tarnopolskiego Oddziału c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Vivien
Przewodniczący Oddziału

Pytania i odpowiedzi

Pytanie 17. W przeszłym roku posiałem lucernę w jęczmieniu, która ładnie i gęsto zeszła. Wskutek tegorocznych przymrozków wymarzła — rzadko z wiosną powschodziła i zarosła trawami i chwastami. Wprawdzie na wiosnę nasiałem dosyć gęsto świeżego nasienia lucerny, które jednakowoż rzadko powschodziło.

Czy jest nadzieja utrzymania tego lucerniska przez kilka lat i czy potrafi się lucerna na przyszły rok o tyle rozkrzewić aby zagłuszyć chwasty?

Do tego czasu dała dwa słabe pokosy przez pół z trawami i chwastami. — Grunt jest bogata przepuszczalna glinka z marglowatem podglebiem. *St. M.*

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Sprzedaż bydła rasy holendro-oldenburskiej. W Bełzcu (poczta Białykamień) jest do sprzedania przeszło 20 sztuk jałownika loco stajnia od 25 do 35 złr. za 100 kilogramów żywej wagi. — Jest nadto do sprzedania kilka cielnych krów.

Studyum rolnicze w Krakowie. W dziennikach znachodzimy wiadomości, że Senat uniwersytetu krakowskiego powołał na katedrę gospodarstwa praktycznego i razem na kierownika należącej do studyum rolniczego stacyi doświadczalnej p. Franciszka Czarnomskiego, właściciela Dubic pod Noworadomskiem.

Ogłoszenia.

Zaproszenie do przedpłaty

na

Ziemianina.

Rok 41.

ZIEMIANIN, tygodnik rolniczo-przemysłowy, organ Centr. Towarzystwa gospodarskiego w W. Ks. Poznańskiem, wychodzi w sobotę w Poznaniu we formie wielkiego 1—1½ arkusza druku, **często z rycinami.** — Pismo to poświęcone sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom gospodarstwa i przemysłu rolniczego, oraz hodowli inwentarza żywego.

Do współpracowników **Ziemianina** należą najlepsze siły naszych praktycznych i naukowo wykształconych gospodarzy i pisarzy rolniczych.

ZIEMIANIN kosztuje na pocztach w Niemczech 3 marki kwartalnie. W Austryi rocznie 7 złr.; półrocznie 3 złr. i 50 ct. — Najlepiej przesyłać przedpłatę wprost do Redakcyi w Poznaniu Plac Piotra Nr. 4, a wtedy odbiera się pismo regularnie pod opaską.

Redakcya ZIEMIANINA w Poznaniu
Plac Piotra Nr. 4.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.